

# FİZIOLOJİ FUNKSİYALARA XARİCİ AMİLLƏRİN TƏSİRİ

M.Q.BALAKIŞIYEV, B.M.OCAQQULİYEV, kənd təsərrüfatı elmləri namizədləri  
Azərbaycan Elmi Tədqiqat Heyvandarlıq İnstitutu

**Q**aradolaq qoyunları əsasən Qarabağ qoyunlarının yayıldığı ərazidə yetişdirilir. Respublikada qoyun cinslərinin dəyişdirilməsi tədbirlərinə məruz qalmış, gətirilmə zərifiyunlu cinslərin törədiciləri ilə çarpazlaşdırma geniş istifadə olunduğundan bu qoyunlarda alınmış mələzlərdə irsiyyət laxladığından məhv olmaq təhlükəsi ilə üzləşmişdi. Xalq seleksiyasının məhsulu olan bu qiymətli Qaradolaq nəslinin fizioloji xəttinin itirilməsi Azərbaycan qoyunçuları üçün böyük zərər idi. Azərbaycanın dağ-otlaq şəraitinə yaxşı uyğunlaşan, boz-kərə Qaradolaq qoyununun yayıldığı ərazidə yetişdirilən qoyunların ən yaxşısıdır. İri cəsamətli bədən quruluşu, yetkin sklet forması, böyük və yaxşı görkəmə malik yağlı quyruqları, yüksək ət çıxarı, süd məhsuldarlığı və il boyu bala vermək qabiliyyəti, uzaq dağ yollarına daha dözümlü olmaları bu qoyunların geniş ərazidə yayılmasına səbəb olmuşdur.

Qaradolaq qoyunlarının orta diri çəkisi doğulduqda 3,9-5,2 kq arasında olur. Mil-Qarabağ bölgəsinin köçəri otlaq şəraitində heç bir əlavə yem olmadan inkişaf edərək 10-12 aylıqda 40-42 kq çataraq təsərrüfatda istifadə olunmaq imkanına malik olurlar. Ana qoyunların diri çəkisi yazda 46-48 kq, töpədicilərdə 70-75 kq olur. Yay mövsümündə cütləşmə kompaniyası qabağı onların diri çəkili 20-25% artaraq bu göstəricilər analarda 55-58 kq, törədicilərdə 85-90 kq çatır. Tezyetışəndir. 8-10 aylıq Qaradolaq toğlularının çəmdəyinin çəkisi 19-20 kq, ət çıxarı isə 48-49% olur. Yun məhsuldarlığı orta hesabla törədicilərdə 3,0 kq və çox, ana qoyunlarda 2,6 kq, toğullarda 1,3-1,4 kq təşkil edir. Yunun təmiz çıxarı yüksəkdir (65-70%)

Tədqiqat işimizdə biz Qaradolaq qoyunlarının məhsuldarlıq göstəricilərinə xarici amillərdən əsas hesab edilən hava temperaturunun təsirini öyrənməyi qarşımıza məqsəd qoyduq.

Bu məqsədlə Beyləqan rayonunda fəaliyyət göstərən "Qaraca" KFT-də yetişdirilən Qaradolaq qoyunlarda analoq üzrə seçim aparılmaqla 20 baş ana və 20 baş erkək (qoçluq) toğlular üzərində təcrübə qoyduq (Eyni saxlama və yemləmə şəraitində). Təcrübəyə seçilmiş qoyunla 3-3,5 yaşda olmaqla təcrübə müddəti 13 ay təşkil etmişdir. Ölçülmə sutka ərzində 3 dəfə saat 6, 12 və 18 radələrində aparıldı.

Heyvanların xarici amillərə fizioloji reaksiyası tənəffüsün sayı və xarakteri- cingiltisi: ürəyin vurması fənondeskopla, ağciyərin ventilyasiyası isə masoç metodu ilə öyrənilmişdir.

Quzular anasından iyul ayında ayrıldı. Yayda ana qoyunlarda tənəffüsün sayı dəqiqədə 68-70 dəfə, payızda bu göstərici azalmaqla (sentyabırda) 40, oktyabr

ayında -31 dəfə olduğu halda noyabırda -26 ya enmişdir. Dekabr ayında ən aşağı olmaqla -22 olmuşdur. Sonra nisbətən tənəffüs artmaqla Yanvar ayında -23, fevralda -25, marta 27, apreldə 65-ə qalxmışdır.

May ayında 18 c-də otlaqda tənəffüsün sayı 56, Yayda 28 c-də 95-ə qalxmışdı. Qeyd etmək lazımdır ki, qırkımdan sonra nəbzın vurması dəqiqədə 58-62 yə enmişdir.

Ana qoyunlarda nəfəsalmanın sayı öz həmyaşıdları qoçlarla müqayisədə il ərzində yüksək olmuşdur. Yayda bu fərq 19-dan 10-a, payızda isə 10-dan 2 yə enmişdir. Quzulama dövründə tənəffüsün sayı qoçlara nisbətən xeyli azalmışdır. (dəqiqədə 11 dəfə) Nəfəsalmanın yenidən nizamlanması döl və quzulama ilə əlaqədarlığı müəyyənləşdirilmişdir.

Yayda nəfəsalmanın sayı ana qoyunlarda və qoçlarda bərabərləşməklə eyni olmuşdur.

Dərin nəfəsalma il boyu ana qoyularda qoçlarla müqayisədə az olmuşdur.

Ağciyərdə havanın verilməsi qırkımdan sonra ana qoyularda saatda 1870 olduğu halda bu göstərici yayın axırında 1441-ə enmişdir. Payızın axırında isə bu azalma 1081-ə çatmışdır.

Cinsiyyət aktivliyi və cütləşmə dövründə ağciyərin saatda hava butiliatsiyası yüksələrək 1312-ə çatmışdır. Dekabr ayında yataq şəraitində bu göstərici 775, fevralda 700-805 olmuşdur. Doğumqabağı və doğumdan sonra ağciyərin ventilyasiyasında artım müşahidə olunmuşdur: 1050 və 1738 l/s. Aprel ayında otlaq şəraitində isə ağciyərin ventilyasiyasında azalma müşahidə olunaraq bu göstərici saatda 1345 l-ə çatmışdır ki, bu da havanın aşağı temperaturu və pis otlaq şəraiti ilə bilavasitə bağlıdır. Yaxşı otlaq şəraitində və yüksək hava temperaturunda bu göstərici saatda 2180 litərə çatmışdır.

Qırkımdan sonra ana qoyunlarda ağciyərin ventilyasiyası azalaraq 1535 - 1605 l/s. olmuşdur.

Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, ağciyərin ventilyasiyası qoçlara nisbətən ana qoyunlarda aşağı olmuşdur, lakin qırkımdan sonra bu göstərici ana qoyunlarda üstünlük təşkil etmişdir.

Müyyən edilmişdir ki, ana qoyunlarda ağciyərin ventilyasiyası həmişə qırkımdan sonra yüksək olur. Cütləşmə vaxtında, laktasiya dövründə bu göstərici daha yüksək olur.

Qırkımdan sonra ürəyin yığılması azalmaqla dəqiqədə 68-70 dəfə olmuşdur. Cütləşmə vaxtı bu göstərici artaraq 72-75, payızda azalaraq 65-ə, qışda isə dəyişlərək dəqiqədə 65-69 olmuşdur. Quzulama qabağı ürəyin vurması dəqiqədə 70 dəfə, quzulama ayında 78-ə qalxmışdır.



Sonrakı aylarda isə bu göstərici normallaşaraq 70-72 enmişdir. Əsasən ana qoyunlarda ürəyin vurmasındakı öz həmyaşıdları olan qoçlarla müqayisədə əsasən ana qoyunlarda ürəyin yığılması qoçlarla müqayisədə azdır. Lakin həvəsə gəlmə zamanı bu göstərici müqayisədə yüksək olur ürəyin vurması isə qışlama dövründə və quzulama dövründə artım müşahidə olunur.

## NƏTİCƏ

Aparılan müşahidələrlə sübut olunmuşdur ki, ağciyərin ventilyasiya göstəricisi öz həmyaşıdları olan qoçlarla müqayisədə yüksəkdir. Analoji göstəricisi üstünlü həmçinin ürəyin yığılmasında və nəbzın vurmasında da özünü büruzə verir.

Bunula belə havanın temperaturu, heyvanın fizioloji vəziyyəti bu göstəriciləri dəyərləndirməsinə öz təsirini göstərir.

## ƏDƏBİYYAT

- 1.Ə.Əskərov - "Kənd təsərrüfatı heyvanlarının ümumi qiyməti" kitabı "Maarif" nəşriyyatı, Bakı-1967 2.Q.A. Kəliyev, K.M. Kəsimov və b. -Qış dövrünün səmərəliliyi Kaynar-1988 kitab 3.B.Q. Sasulın - "Fizioloji funksiyalara xarici amillərin təsiri "Qoyunçuluq" J Moskva -1987.№ 3 səh-40

# İRİ BUYNUZLU HEYVANLARDA EMBRİONUN KÖÇÜRÜLMƏSİ VƏ ONUN DAMAZLIQ HEYVANDARLIĞIN İNKİŞAFINDA ROLU

A.F.FƏRƏCOV, biologiya elmləri namizədi

Genetika elminin nailiyyətləri və kənd təsərrüfatı heyvanlarında sün'i mayalanma texnologiyasının inkişafı nəticəsində heyvanların cins tərkibinin yaxşılaşdırılması sahəsində yüksək genetik potensiala malik törədici buğaların məhsuldarlığa görə seçilməsi nəticəsində xeyli genetik yaxşılaşdırılmış cinslər və populyasiyalar yaradılmışdır. Təkmilləşdirmə işinin gedişində baş sayının artmasında törədici buğaların rolu xeyli artmışdır. Lakin balalığın döl istehsalı nəzərə cərpacaq qədər geniş deyildir. Belə ki, 1 baş inəkdən 3-dən 10 başa yaxın bala alınır. Genetik cəhətdən qiymətli bir törədici buğadan isə sün'i mayalama yolu ilə 10 mindən 100 min başa qədər inəyi mayalamaq mümkündür.

Amma balalığın da bioloji təkrar istehsal imkanları da böyükdür. Belə ki, yeni doğlumşu düylərin yumurtalığında 75 min potensial yumurta hüceyrəsi yetişir. Bu nəhəng genetik potensialdan istifadə etmək üçün dünya alimləri tərəfindən tədqiqat işləri aparılmış və məhsuldar ana inəklərin balalığında normal təkrar istehsal tsiklində erkən dövrdə embrion götürülərək, genetik cəhətdən aşağı potensiala malik inəklərə köçürülməsi təcrübələrindən müsbət nəticələr alınmışdır.

İnəklərin cinsiyyət fəaliyyətinin idarə olunması sahəsində, eləcə də yumurta hüceyrəsi və embrionun inkişafı barədə böyük həcmli elmi materiallar toplanmışdır. Bu səbəbə embrionun köçürülməsi çox illik təcrübəyə malik biotexnoloji tədbir kimi qiymətləndirilir.

Alimləri embrionun köçürülməsi problemi çoxdan maraqlandırmış və bu iş ətrafında təcrübə heyvanlarından çoxlu tədqiqat işləri aparmışlar.

Hələ 1890-cı ildə Kemberdji universitetində ingilis tədqiqatçısı Valter Heape məlumat verərək bildirmişdir ki, o bir cins donor dovşandan digər cins resipent dovşana mayalanmış yumurta hüceyrəsinin (embrionun) köçürülməsindən, genetik cəhətdən donorun xüsusiyyətlərini daşıyan bala almışdır.

Çoxsaylı təcrübələr nəticəsində (ən əvvəl laboratoriya heyvanlarında) 50-ci illərdə mütəmadi olaraq embrionun köçürülməsi problemi ilə qoyunlarda, 60-cı illərin sonunda isə iri buynuzlu heyvanlarda (İngiltərədə, Kanadada və ABŞ-da) məşğul olmağa başlamışlar. Bu müddətdə embrionun köçürülməsi üsulunda çoxlu dəyişikliklər olmaqla təkmilləşdirilmiş və təcrübədə bu bildiyimiz üsul çox ölkələrdə iri buynuzlu heyvanların yetişdirilməsində böyük əhəmiyyətə malikdir.

Embrionun köçürülməsi (transplantasiyası) təkrar istehsalın biotexnoloji üsulu olmaqla donora cinsiyyət aparatı balalıqdan bir və ya bir neçə embrionun alınması və həmin embrionların bir və ya bir neçə inəyə (resipentə) köçürülməsindən ibarətdir. Resipent inəyin balalıq buynuzunda köçürülmüş embrionlar doğana qədər inkişaf edir.

Embrionun köçürülməsi, iri buynuzlu heyvanların yetişdirilməsi və təkrar istehsalında damazlıq işinin səmərəliliyini artırmaq nöqtəyi nəzərindən və südcülük, ətçilik mədarlığın təkrar istehsalının artırılması istiqamətində geniş imkanlar açır.

İri buynuzlu heyvanların seleksiyası sahəsində embrionun köçürülməsi heyvanların daha səmərəli çoxalmasına yüksək qiymətə malik, azalmış cinslərin əmələ gəlmə dövrünü qısaltmaqla yanaşı törədici buğanın atasının əcdadına nəzarət etməyə imkan yaradır.

Embrionun köçürülməsi dünya genetik ehtiyat mənbələrindən daha səmərəli istifadə olunmasına münbit şərait yaratmaqla, böyük kütləyə malik diri heyvan əvəzinə dərin dondurulmuş embrionun daşınması beynəlxalq ticarətlə bağlı baytarlıq məsələlərindən azad olmaqla, alınmış embriondan əmələ gələcək heyvanların yeni şəraitə uyğunlaşması qaydalarından azad edir.

Embrionun köçürülməsi biotexnoloji üsul kimi, xüsusən sənaye tipli istehsalda onun əhəmiyyəti daim